JAPAN

 EDICT OF GOVERNMENT 

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

JIS X 8341-5 (2006) (Japanese): Guidelines for older persons and persons with disabilities -- Information and communications equipment, software and services -- Part 5: Office equipment

安

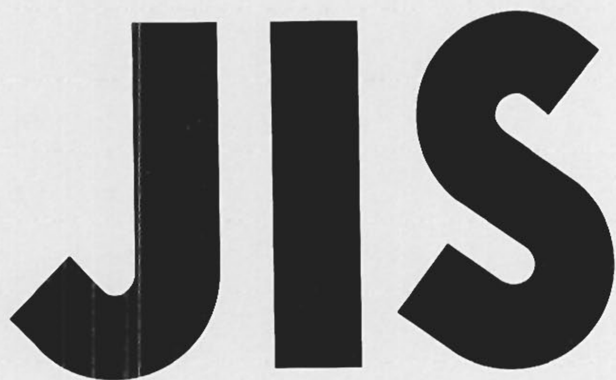
The citizens of a nation must honor the laws of the land.
Fukuzawa Yukichi

併

BLANK PAGE







高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第5部：事務機器

JIS X 8341-5 : 2006

(JBMIA/JSA)

(2011 確認)

平成 18 年 1 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
（委員会長）	石　崎　　　俊	慶應義塾大学
（委員）	浅　野　正一郎	国立情報学研究所
	伊　藤　　　章	財団法人日本規格協会
	伊　藤　文　一	財団法人日本消費者協会
	岩　田　秀　行	日本電信電話株式会社
	大久保　彰　德	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	小　川　義　久	財団法人日本情報処理開発協会
	筧　　　捷　彦	早稲田大学
	河　内　浩　明	社団法人電子情報技術産業協会
	後　藤　志津雄	株式会社日立製作所
	小　町　祐　史	パナソニック コミュニケーションズ株式会社
	関　根　千　佳	株式会社ユーディット
	田　中　謙　治	総務省
	中井川　禎　彦	総務省
	中　村　泉　之	日本銀行
	成　田　博　和	富士通株式会社
	平　野　芳　行	日本電気株式会社
	伏　見　　　諭	社団法人情報サービス産業協会
	藤　村　是　明	独立行政法人産業技術総合研究所
	宮　澤　　　彰	国立情報学研究所
	山　本　　　泰	日本アイ・ビー・エム株式会社
	山　本　喜　一	慶應義塾大学
	渡　辺　　　裕	早稲田大学

主務大臣：経済産業大臣　制定：平成 18.1.20
官報公示：平成 18.1.20
原案作成者：社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
（〒105-0003　東京都港区西新橋 3-25-33 NP 御成門ビル　TEL 03-5472-1101）
財団法人日本規格協会
（〒107-8440　東京都港区赤坂 4-1-24　TEL 03-5770-1571）
審議部会：日本工業標準調査会　標準部会（部会長　二瓶 好正）
審議専門委員会：情報技術専門委員会（委員会長　石崎 俊）

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電気標準化推進室（〒100-8901　東京都千代田区霞が関 1-3-1）にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

まえがき

この規格は，工業標準化法第12条第1項の規定に基づき，社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)／財団法人日本規格協会(JSA)から団体規格(JBMS-73)を元に作成した工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり，日本工業標準調査会の審議を経て，経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格の一部が，技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は，このような技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について，責任をもたない。

JIS X 8341-5 には，次に示す附属書がある。

附属書1（規定） 基本機能及び操作範囲

附属書2（参考） 拡張機能及び操作範囲

JIS X 8341 の規格群には，次に示す部編成がある。

JIS X 8341-1　第1部：共通指針

JIS X 8341-2　第2部：情報処理装置

JIS X 8341-3　第3部：ウェブコンテンツ

JIS X 8341-4　第4部：電気通信機器

JIS X 8341-5　第5部：事務機器

目　次

日本工業規格　　JIS X 8341-5 : 2006

高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第5部：事務機器

Guidelines for older persons and persons with disabilities－Information and communications equipment, software and services－Part 5: Office equipment

序文　情報社会の発展とともに，すべての人は，ますます情報通信機器，ソフトウェア及びインターネットに代表されるような情報通信技術によって実現されるサービスを利用するようになる。この規格は，主に高齢者，障害のある人々及び一時的な障害のある人々が，事務機器を利用する際の情報アクセシビリティを向上させるための指針として作成したものである。

1.　適用範囲　この規格は，主に高齢者，障害のある人々及び一時的な障害のある人々（以下，高齢者・障害者という。）が，事務機器を利用する場合の情報アクセシビリティを高めるために，事務機器に関して企画・開発・設計するときの指針として配慮すべき事項について規定する。

備考　この規格で，事務機器とは，オフィス用の複写機，複合機及びページプリンタをいう。複合機とは，**JIS X 6910** の定義による。

2.　引用規格　次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は，その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS X 6910　事務機器－複写機・複合機の仕様書様式及びその関連試験方法

JIS X 8341-1　高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第1部：共通指針

3.　定義　この規格で用いる主な用語の定義は，**JIS X 8341-1** 及び **JIS X 6910** による。

4.　一般的原則

4.1　基本方針　情報アクセシビリティを確保・向上させるために，事務機器が守らなければならない基本方針は，次による。

a)　事務機器を企画・開発・設計するときに，高齢者・障害者が利用できるように配慮する。

b)　事務機器の企画・開発・設計段階で，利用者の要求事項を考慮するとともに，情報アクセシビリティの評価を行い，製品へのフィードバックに努める。

c)　提供する情報アクセシビリティにかかわる安全性を確保する。

d) 情報アクセシビリティ機能を付加した場合でも，利用していた機能を停止させない。

4.2　基本的要件　事務機器の情報アクセシビリティを確保・向上させるため，配慮しなければならない利用者の身体的機能に関する基本的な要件は，次による（**JIS X 8341-1** の **3.2** 参照）。ただし，各項目は，他の項目とは独立に扱うことができる。

備考1. 要件を満たすための機能には，共通機能及び代替機能の 2 形態がある。

a) 共通機能（common functions）　様々な利用者が共通に用いる機能。

b) 代替機能（alternative functions）　特定の機能を代替する機能。例えば，表示の代わりに音声を用いる機能など。

2. 機能の提供方法には，本体組込み又はオプションがある。

a) 視覚による情報入手が困難な状態であっても操作又は利用できる。

備考 視覚障害，色覚障害，加齢による視力低下などのために，操作部，キー，スイッチなどの位置及び機能を把握することが困難な場合があるので，視覚に頼れない利用者には，代替手段を設ける。

例1. 機器の動作状態又はエラーを利用者へ報知する場合には，視覚情報だけでなく聴覚的手段を併用する。

例2. テンキーの“5”キーに突起を設ける［**JIS S 0011** の **4.1 b)** による。］。

例3. 操作に重要なスタートキー，ストップキーなどは，触覚で識別できるように形状を変える。

例4. 操作取っ手部及び操作ガイドに触覚的記号（凹凸形状など）を設ける。

例5. 電源キーなど重要なキーが，誤って押されないような工夫（壁やへこみなど）を設ける。

例6. 原稿台ガラス面に原稿をセットする場合には，手探りでもセットできるように原稿セット位置に突当て式のコーナー基準を設ける。

例7. 自動原稿送り装置の原稿トレイにおける原稿の積載上限，及び給紙カセット・給紙トレイにおける用紙の積載上限を示す線は，視覚に加えて，触覚でも把握できるようにする。

例8. キー操作のフィードバックは，入力音，無効音，基点音などの報知音を用いる。

例9. トグルキーは，基点の位置で基点音を鳴らす。

例10. 弱視の利用者でも見やすいように，画面表示の白黒反転ができる。

例11. 画面情報を拡大表示できる機能を設ける。

例12. 同じ場所で色だけが変わる表示は，用いない。

例13. 音声認識又は音声ガイドを利用して操作できる。

b) 聴覚による情報入手が困難な状態であっても操作又は利用できる。

備考 情報が音声だけで告知されている場合には，聴覚障害，騒音環境及び音を出力できない利用環境において，その内容を把握できないことがあるので，聴覚に頼れない利用者には，代替手段を設ける。

例1. 機器の動作状態，エラーを利用者へ報知する場合には，聴覚情報だけでなく画面表示などの視覚的手段を併用する。

例2. ファクシミリ機能での受信，用紙切れ，紙詰り発生などを聴覚情報だけでなく表示灯の点灯・点滅，画面表示などの視覚的情報によって告知する。

c) 発話（音声言語）が困難であっても操作又は利用できる。

音声による情報利用及び操作を主な機能として提供する場合は，音声に頼らない代替手段でも操作できるようにする。

例　音声認識によって操作する機器は，キー入力による操作ができる。

d) 体格にかかわらず操作又は利用できる。

例 1. 表示部は，身長差があっても視認可能な位置に設け，更に操作部は，キーなどの入力操作ができる位置に設ける。

例 2. 操作部は，位置及び角度を利用者に合わせて変更できる。例えば，操作パネルに角度可変機構を設ける。

例 3. 事務機器の主要な操作部は，できるだけ多くの利用者が操作可能な位置に設ける。

例 4. 事務機器の排紙トレイから用紙を取り出す場合には，体格によらず容易に取り出すことができる。

e) 筋力又は制御能力が低くても，操作又は利用できる。

事務機器の機械的な操作部は，過大な力又は微妙な操作を必要とせず容易に操作できるようにする。

備考 取っ手形状及び大きさによって，必要とされる力が変わってくるため，操作部位の形状，大きさ及び必要な力を総合的に考慮する。

例 1. 操作部は，強くつかむ，つまむ又は手首をひねる動作を必要とする操作を避ける。

例 2. 給紙トレイ及び自動原稿送り装置は，ばね，てこ，電動などを利用して開閉の操作力量を軽減できる。

例 3. 用紙ガイド合わせ又は原稿ガイド合わせが必要な場合には，力が弱くても制御能力が低くてもガイドを用紙又は原稿に合わせることができる。

f) 下肢が不自由な状態であっても操作又は利用できる。

例 1. 手，足，指，又は義肢の限定された動きだけでも操作又は利用できる。

例 2. 利用者は，しゃがむ動作をすることなく操作できる。

例 3. 体を支えることができるような取っ手を機器に設ける。

例 4. 操作部は，松葉づえ（杖）などの利用を配慮して，片手で操作できる。

例 5. 機器の操作は，操作パネル以外に，リモートコントロール装置からも指示ができる。

g) 車いすを利用する状態であっても操作又は利用できる。

備考 車いすを使用する利用者は，座位姿勢で操作するため，事務機器の表示部は，視認可能な位置に設け，手が届く位置に操作部を設ける。又は，代替手段を設ける。

例 1. 本体前端に位置するように操作パネルを設ける。

例 2. 操作パネルは，利用者に合わせて角度を変えることができる。

例 3. 車いす利用者のために操作部及びスキャナ部を用紙出力（印刷）部から分離して机上に設置する。

例 4. 机の上において使用される事務機器は，床上 700 mm の机に置かれた状態で，視認可能で手の届く範囲に操作部を設ける。

例 5. 床置き形（フロアタイプ）の事務機器は，少なくとも床上 380 mm 以上のところに給紙トレイ又は一つ以上の給紙カセットを設ける。

例 6. 利用者は，車いすから自動原稿送り装置又は原稿カバーを開閉できる。自動原稿送り装置は，任意の角度で停止（フリーストップ）できる。

例 7. 車いすを横づけで操作する場合には，片手で操作できるようにし，両手による同時複合操作をさせない。

例 8. 機器の操作は，本体の操作パネル以外に，リモートコントロール装置からも指示ができる。

例 9. 自動原稿送り装置のトレイなどは，透明色にして原稿が見える。

h) 任意の片手で操作又は利用できる。

備考 利用者は，両手操作を必要とせずに片手だけでも操作できる。片手で物を支えながら別の手でレバーを操作するなど，両手での作業を前提とした設計をしない。

例 1. 操作部は，左右のどちらの手でも操作できる。

例 2. 複数キーの同時押しによる入力方法を用いない。

例 3. 利用者が，片手で原稿台ガラスへ原稿のセットができるように，自動原稿送り装置を任意の位置で停止（フリーストップ）できる。

例 4. 用紙ガイド及び原稿ガイドは，片手で容易にセットできる。

i) 手，足，指，又は義肢の限定された動きだけでも操作又は利用できる。

備考 筋力低下，麻ひ（痺），手の震え，不随意運動，加齢による筋力低下などのために，操作ボタン，キー，スイッチなどを正確に押すことが難しい場合には，同時複合操作を必要とせず，片手で操作できる。

例 1. 操作部は，強くつかむ，つまむ又は手首をひねる動作を必要とさせない。

例 2. 主操作キーは，できるだけ大きくし，キー表面は，凹形状とする。

例 3. スタートキーには，誤操作防止のためにキーガードを設ける。

例 4. タッチパネル操作部の入力部は，義手などでも操作可能な感知方式を用いる。

例 5. 操作部位の周辺には，こぶしが入る程度の空間を設ける。

4.3 推奨要件 事務機器の情報アクセシビリティを確保・向上させるために推奨する要件は，次による。

a) 認知又は記憶能力への過度な負荷をかけないで操作又は利用できる。

参考 **JIS S 0024** の**附属書 1**（**参考**）参照。

b) 文化の差異又は言語の違いがあっても，操作又は利用できる。

例 操作部の言語は，利用者に合わせた言語を用いることができる。

c) 初めて操作又は利用する人にとっても，操作又は利用できる。

備考 事務機器の利用に学習を必要とする利用者を限定する機器には，適用しない。

例 1. 音声ガイドに従って操作できる。

例 2. 事務機器の基本機能を利用する場合には，マニュアルを見なくても直感的に操作できる。

5. 操作に関する要件

5.1 アクセス可能な機能・仕様の適用範囲 事務機器の基本機能は，この規格で規定する情報アクセシビリティを実現しなければならない。その他の拡張機能は，推奨範囲とする。

複合機の機能は，複写，ファクシミリ，プリント，スキャナなどであり，それぞれの操作範囲として次の項目を規定する。

a) 基本機能及び操作範囲 **附属書 1**（**規定**）に示す。

b) 拡張機能及び操作範囲 **附属書 2**（**参考**）に示す。

5.2 同等の情報アクセシビリティ機能要件 この規格が規定する仕様・機能・技術と実質的に同等又はそれ以上に高齢者・障害者に対し情報アクセシビリティが確保・向上できるものであれば，この規格が規定しない仕様・機能・技術の使用を妨げない。

例 1. 視覚に頼れない利用者は，事務機器の液晶タッチパネルから入力することは難しいが，操作パネルを使わず音声認識技術を用いて声で入力し，操作できる。

例 2. 情報アクセシビリティ機能をもつパーソナルコンピュータなどの他の情報機器を接続することによって，複合機及びプリンタの情報アクセシビリティを向上させることができる。

5.3 操作に関し配慮すべき要件 情報アクセシビリティ開発者は，アクセス可能な，事務機器を企画・開発・設計するときは，利用者が意図したタスク（仕事，作業，課題など）が達成できるように，次の作業要件を考慮しなければならない。

タスクの詳細に関しては，**附属書 1**（**規定**）及び**附属書 2**（**参考**）に示す。

なお，作業要件にかかわる操作の概要を次に示す。

a) **機器への接近** 机又は床へ設置された事務機器を操作するときは，妨げるものがなく容易にアクセスできる。

b) **操作手順** 事務機器は，利用者の特性に合わせた操作可能なユーザーインタフェースを備える。

c) **操作の開始・終了** 事務機器の使用開始及び終了は，利用者自身によって操作できる。

ただし，ファクシミリなどでは，常時通電し電源管理を行わない場合もある。

d) **入力・設定操作の確認** 事務機器の操作は，視覚，聴覚，触覚などの複数の感覚を用いて確認可能な機能を備える。

e) **操作の一貫性** 利用者の思考過程及び行動特性を考慮して，操作手順は，分かりやすく一貫性をもたせる。

f) **表示・出力の調節** 画面表示及び音声出力の調節機能がある場合には，利用者の特性に合わせて調節ができる。

g) **操作の時間制限** 事務機器の操作で，一定の時間内に利用者からの入力を必要とする場合には，制限時間の調節の可否及び制限時間を事前に告知する。

h) **誤操作の防止** 身体機能の程度によらず，誤操作しないように配慮する。

i) **初期状態への復帰** 誤操作した場合には，操作の途中でも，簡単な操作で初期状態に戻ることができる。

j) **異常時の操作** 事務機器に異常が発生した場合には，利用者自身によってできるかぎり操作可能な状態に復帰できる。又は，床置き形複写機などでサービスマンコールが必要な場合には，その状態を利用者に知らせることができる。

5.4 操作表示部に関する要件

a) **表示に関する要件** 表示に関する要件は，次による。

1) 操作部に文字を印刷する場合には，適切な大きさの文字及び適切なコントラストを用いなければならない。

－ 文字の大きさは，高さ 5 mm 以上が望ましい。

－ コントラストは，4 対 1 以上が望ましい。

2) 画面表示装置には，文字の拡大，コントラスト調整などの付加機能があることが望ましい。

3) 色情報を用いる場合には，色だけによる情報提示を行わない。

例 1. 色だけによる選択手段を用いない。又は，文字などを併用する。

例 2. 状態表示の情報を表示灯の点灯，消灯，点滅及び図記号によって補完する。

4) 操作部に色を用いる場合には，色覚障害に配慮した適切な配色を行い，容易に識別できるようにしなければならない。

5) 表示部は，輝度及び配色の調整が可能な場合には，利用者が広範なコントラスト及び色を選択できなければならない。

6) 車いすのような座位姿勢からの視認性を確保しなければならない。

例 視認可能な表示部の位置又は視野角を確保する。

7) 点滅表示を用いる場合には，光感受性発作を誘発しない点滅周波数を用いなければならない。

参考 1. 米国法では，製品は，画面のちらつきが発生しないように，2 Hz を超え 55 Hz 未満の周波数帯を用いてはならないと書かれている［Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards（米国リハビリテーション法第 508 条）(CFR Part 1194).25 (i) 参照］。

参考 2. 光の明滅によって光感受性発作（光源性てんかん）を誘発することがある。20 Hz の時間周波数にピークがあり，特に赤と青とを交互に点滅することは，光感受性発作を誘発しやすい。利用者の安全性に関することであるので最大限の配慮が必要であると書かれている（**JIS X 8341-2 5.5.2 参考**参照）。

8) パーソナルコンピュータから操作する場合の静止画表示又は動画表示は，その内容を文字でも表示しなければならない。

b) 音情報に関する要件 音情報に関する要件は，次による。

1) 音声出力を用いる場合には，市販のヘッドホン又はイヤホンで聞くことができなければならない。

備考 報知音は，除外する。

2) 音声出力を用いる場合には，視覚的に音声出力の“入り切り”が確認できなければならない。

3) 音声出力を用いる場合には，音声出力の入り切りができ，更に，音量が調整できなければならない。

参考 米国法では，公共の場所で音声出力を提供する場合には，少なくとも 65 dB のレベル以上まで出力を増幅できる段階的音量調節装置を備えていなければならないと書かれている。また，周囲の騒音レベルが少なくとも 45 dB を超える場所では，騒音より少なくとも 20 dB 高い音量ゲインを利用者が選択できなければならないと書かれている［Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194).25 (f) 参照］。

4) 音声出力を用いる場合には，音声出力の中断，停止及び再スタート操作ができなければならない。

5) 注意を喚起する報知音を用いる場合には，日本工業規格などに従わなければならない。

参考 正常な操作でない場合には，製品から何らかの報知を出すことができる。

c) 形状に関する要件 形状に関する要件は，次による。

1) 操作に用いる重要なキー，例えば，スタートキー，ストップキーなどは，視覚及び触覚で識別できなければならない。

例 テンキーの“5”は，識別のための凸を付ける（**JIS S 0011** 参照）。

2) 操作部は，肢体不自由な状態又は操作が緩慢な状態でも利用できる形状にしなければならない。

d) 操作に関する要件 操作に関する要件は，次による。

1) キーにリピート機能がある場合には，リピート機能は，リピートを開始するまでの時間及びリピートの間隔を調節できなければならない。

参考 米国法では，キーリピートが可能な場合には，そのリピートまでの待ち時間を最短で 2 秒までに調整できなければならない。キーリピート間隔は，1 文字当たり 2 秒に調整できなければならないと書かれている［Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194).23 (k) (3) 参照］。

2) タッチパネルは，補助具（義手など）でも操作できなければならない。

例 義手で使用することができない静電容量方式は，用いないようにする。

3) 時間的な制約を必要としないことが望ましい。

4) 時間的な制約を必要とする操作がある場合には，時間調節ができなければならない。

備考 制限時間を超える場合には，製品から何らかの報知を行うことができるようにする。

5) 操作中にいつでも初期状態に戻ることができなければならない。

備考 初期状態とは，設定時の取消し又はリセットキー操作によってモード移行した結果の状態をいう。

e) **フィードバックに関する要件** フィードバックに関する要件は，次による。

1) 制御スイッチ及びキーは，タッチパネルを除き，その状態が視覚に加え，触覚又は聴覚でも分からなければならない。

例 複写機能，ファクシミリ機能及びスキャナ機能の選択をトグルスイッチで実現する場合には，その選択された機能が，視覚及び触覚で分かり，更に，聴覚でも分かる。

2) 電源スイッチは，その投入・切断の状態が，視覚に加え，触覚又は聴覚でも分からなければならない。

5.5 機械的な操作部に関する要件

a) **位置に関する要件** 位置に関する要件は，次による。

1) 床置き形の事務機器は，車いすを含めた座位姿勢からでも操作できなければならない。

2) 床置き形の事務機器は，車いすを含めた座位姿勢から手差しを含め，少なくとも一つの給紙トレイは，操作できる位置になければならない。

参考 米国法では，以下のように床置き形の事務機器の操作部は，寸法基準内に位置すると書かれている［Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194).25 (j) 参照］。

自立形で，携帯用でなく，設置して使用するように設計され，操作の可能なコントロール装置を備えている製品は，次の各項に準拠しなければならない。

— 操作可能なコントロール装置の位置は，垂直面を基準として決定しなければならない。垂直面は，左右幅 1 220 mm で，その面の中心に操作可能なコントロール装置が前述の 1 220 mm 幅内の製品の最大突出部に位置する。

— 操作可能なコントロール装置が基準面から奥へ 255 mm 以下の距離にある場合には，コントロール装置の高さは，床面から最大 1 370 mm，最低 380 mm とする。

— 操作可能なコントロール装置が基準面から奥へ 255 mm 以上 610 mm 以下の距離にある場合には，コントロール装置の高さは，床面から最大 1 170 mm，最低 380 mm とする。

— 操作可能なコントロール装置の位置は，基準面から 610 mm を超えて奥にあってはならない。

b) **形状に関する要件** 形状に関する要件は，次による。

1) 操作部の形状は，容易に識別できなければならない。

備考 操作部位は，保持部及び操作方向が容易に識別できる。

2) 操作部は，片手でも操作できる形状でなければならない。

3) 操作部は，動作が限定された手又は指だけでも操作できる形状でなければならない。

c) **操作に関する要件** 操作に関する要件は，次による。

1) 操作部は，片手で操作できなければならない。

2) 操作部は，動作が限定された手又は指だけで操作できなければならない。

3) 利用者が操作部を，強くつかむ，つまむ，又は手首をねじる必要がなく操作できなければならない。

例 1.　用紙補給のときに給紙トレイを引出し及び格納する場合には，不自由な手，順手又は逆手でも操作できる。

例 2.　給紙トレイをボタン操作で引き出せる。

4)　機器の操作は，適切な力量で操作できなければならない。

参考　米国法では，操作力量は，22.2 N 以下とすると書かれている［Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194).23 (k) (2) 参照］。

5)　押しながら回すなどの複合動作を必要とする操作があってはならない。

5.6　用語に関する要件　操作に関する用語は，文化・言語の違い，専門知識の有無にかかわらず分かりやすい表現・用語を用い，必要に応じて用語の解説を提供しなければならない。

例 1.　絵文字など図式的に機能を表現したものを用いる場合には，文字表記と併記する。

例 2.　文字だけでなくアイコンも併用する。

例 3.　言語の切り替えが簡単にできる。

例 4.　法令，日本工業規格，学術用語などがある場合には，それらに準拠した用語を用いる。

例 5.　専門用語及び略語を多用しない。

5.7　代替手段　特定の製品機能の操作が困難な場合には，これを補うために他の身体機能によって操作が可能な次の代替手段を提供しなければならない。

a)　必要に応じて高齢者・障害者支援技術を利用できる。

b)　代替手段の接続・切断ができる場合には，接続・切断の状態が複数の手段で確認できることが望ましい。

c)　パーソナルコンピュータから事務機器を操作できる場合には，利用者に必要な操作機能は，キーボードなどから操作できる。その場合には，スクリーンリーダなどの支援技術との接続性を保障する。

5.8　操作環境に関する要件　事務機器が利用される環境を想定し，利用者の状況及び周囲の人々への影響に対して配慮しなければならない。事務機器を利用する場合には，利用者が容易に機器へ接近できなければならない。

例 1.　取扱説明書には，機器を使用する上で必要とされるスペースについて明記し，設置される場所及び周囲に配慮する。

例 2.　車いす利用者が機器にアクセスできる周辺スペースについて，利用者が情報入手できる。

例 3.　車いす使用者が機器の前で回転できる直径 1 500 mm のスペースを確保する。日本の［高齢者，身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（ハートビル法）参照］。

例 4.　機器の周辺には，車いす使用者の移動の障害となる段差及び傾斜のない床面を確保する。これらは，車いす使用者の転倒事故の原因ともなる。

例 5.　機械前面の下方をへこんだ形状とし，車いす利用者が操作パネルへ接近しやすくする。

例 6.　特に弱視者又は高齢者にとっては，事務機器の操作に当たって十分な照度を必要とする。

5.9　情報セキュリティに関する要件　事務機器を利用する場合には，情報のセキュリティを確保したアクセス可能な操作方法を提供しなければならない。

なお，バイオメトリクス（生体認証）を利用して個人識別をする場合には，利用者の特定の身体的な特徴に頼らない代替の方式も選択できなければならない。

例 1.　指紋，声紋，網膜スキャンなどの身体的特長を利用して認証する場合には，代替手段として身体的特徴を利用しない個人識別機能も提供する。

例 2.　指紋認証，網膜認証，静脈認証など，複数の認証方式が選択可能なインタフェースを用意する。

例3.　音声を利用する場合は，イヤホンなどを利用できるようにする。

5.10　利用者が行う手入れ，交換などのメンテナンスに関する要件　機器を継続的に利用するために必要な手入れ，又は補充部品の交換などが容易にできることが望ましい。

備考　床置き形の複写機などで利用者によるメンテナンスが推奨されていない場合（例えば安全性確保が困難な場合）は，除外する。

例1.　用紙の補給及びトナーユニット交換などの作業を利用者が容易にできる。

例2.　車いす利用者が用紙の補給を容易にできる。

5.11　アレルギーに関する配慮　利用者が操作する箇所には，アレルギーの原因となる素材を使用しないように努める。

例1.　特別な支援機器を提供する場合も標準機器と同等の基準で，アレルギーの原因となる素材の有無を確認する。

例2.　揮発性有機化合物（VOC）を発生させる接着剤，塗料の使用を最低限に抑え，アレルギーを起こさない配慮設計をする。

6.　企画・開発・設計の基本的要件　情報アクセシビリティを確保・向上させるために，情報アクセシビリティ開発者は，すべての事務機器がこの規格に規定する基本的要件を満たすよう企画・開発・設計しなければならない。

備考　モデルチェンジした場合にも，既に提供されている情報アクセシビリティ品質を損なってはならない。

例1.　企画・設計・評価の各段階で情報アクセシビリティに対するチェックリストを活用する。

例2.　高齢者，障害者への配慮は，製品企画の段階で目標を設定し，製品開発の過程で被験者（高齢者・障害者等）評価を実施し，目標達成できるように結果を製品設計に反映させる。

6.1　情報アクセシビリティに関する情報の公開　利用者が事務機器を購入・利用するときに，利用者のニーズに適合する情報アクセシビリティ機能をもつ事務機器を容易に選択できるように，事務機器の提供者は，製品の情報アクセシビリティ機能に関する情報を提供しなければならない。

例1.　企業の公式ウェブサイトから事務機器の情報アクセシビリティに関する情報を入手できる。

例2.　業界団体のウェブサイトに事務機器の情報アクセシビリティに関する情報を掲載する。

例3.　企業の公式ウェブサイトは，音声読み上げ機能が利用できる。

6.2　評価に関する要件　事務機器の提供者は，事務機器の情報アクセシビリティを評価し，必要に応じて評価の記録を提示できる手段で残さなければならない。

参考　評価対象のタスク詳細に関しては，**附属書1**（規定）及び**附属書2**（参考）を参照。

6.3　利用者からのフィードバックに関する要件　事務機器の情報アクセシビリティ開発者は，利用者の意見を収集する窓口を用意し，利用者からの意見を，事務機器の情報アクセシビリティの確保・向上に活かすように努めなければならない。

例1.　事務機器の情報アクセシビリティに関する顧客満足度を向上させるための情報収集手段をもつ。

例2.　お客様相談窓口を設け，複数の手段（電話，ファクシミリ，電子メールなど）での問合せを受ける。

例3.　ウェブサイトに利用者からの意見収集機能を設け，収集された情報を企画，開発部門へ伝達する業務ルートを整備する。

6.4　サポートに関する要件　情報アクセシビリティ及び互換機能の説明情報を，利用者に適切な手段で提供しなければならない。また，サポート窓口を用意し，利用者に適切な手段で知らせるとともに，その窓口には，利用者が複数の手段でアクセスでき，障害のある利用者とコミュニケーションが取れるように配慮する。

例1.　サポートを行う場合のコミュニケーション手段としては，電話だけでなく，ファクシミリ，電子メールなどの手段も提供する。

例2.　取扱説明書は，高齢者にも読みやすい大きな文字を用いたものを提供する。また，電子媒体でも提供できるようにする。

例3.　視覚に障害のある利用者には，音声読み上げソフトで認識できる電子文書を用意する。

例4.　製品のアクセシビリティ情報は，関係する販売店，情報サービス企業及び支援者にも提供する。

附属書 1（規定）基本機能及び操作範囲

1.　適用範囲　この附属書は，基本機能及び操作範囲の詳細事項について規定する。

2.　基本機能及び操作範囲　機器を操作するときの標準的な操作の範囲を基本操作範囲とし，そのタスク範囲を規定する。基本操作とは，事務機器が提供する主たる機能で，製品カテゴリーに共通する機能の操作にかかわる範囲で，付帯的な機能の操作にかかわる範囲でないもの。対象製品は，事務機器分野のオフィス用複写機，複合機及びページプリンタを対象とする。

－　事務機器の基本機能は，複写機能（原稿を複写できる。）（**附属書 1 表 1** 参照），ファクシミリ機能（原稿を送受信できる。）（**附属書 1 表 2** 参照），プリント機能（原稿をプリントできる。）（**附属書 1 表 3** 参照），スキャナ機能（原稿を読取り保存できる。）（**附属書 1 表 4** 参照）とする。

－　事務機器の基本機能は，本体 **4.2** で示された利用者が操作できなければならない。また，本体 **4.3** の場合も利用者が操作できるように配慮しなければならない。

附属書 1 表 1　複写機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 原稿セット	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置（ADF）又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスに置く。
		原稿セット位置を確認する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置（ADF）トレイ	原稿を自動原稿送り装置に置く。
		原稿セットガイドを操作する。
		原稿位置を確認する。
ジョブ設定	a) 機能選択	複写機能([2])を選択する。
	b) 設定	キー入力によって枚数を設定する。
作動	a) 起動	（コピー）スタートキーを押す。
終了	a) 原稿回収	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスから回収する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置（ADF）排紙トレイ	原稿を自動原稿送り装置から回収する。
	b) コピー回収	複写済み用紙を取り出す。

注([1])　上記の基本操作範囲にかかわる操作部への接近を妨げるバリアがあってはならない。また，操作部の位置が分からなければならない。さらに，キーなどの操作機能が識別できなければならない。

([2])　複合機で複合機能をもつ場合には，利用者が機能を選択できなければならない。

附属書 1 表 2　ファクシミリ機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 原稿セット	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスに置く。
		原稿セット位置を確認する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置トレイ	原稿を自動原稿送り装置に置く。
		原稿セットガイドを操作する。
		原稿位置を確認する。
ジョブ設定	a) 機能選択	ファクシミリ機能([2])を選択する。
	b) 設定	キー入力によって送信先を指定する。
作動	a) 起動	（ファクシミリ送信）スタートキーを押す。
	b) 送信	送信結果を確認する。
終了	a) 原稿回収	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスから回収する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置排紙トレイ	原稿を自動原稿送り装置から回収する。
	b) 受信([3])	

注([3])　受信は，自動受信による。

附属書 1 表 3　プリント機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 用紙補給 給紙トレイ又は給紙カセット	用紙補給操作
		給紙トレイ又は給紙カセットを引き出す。
		用紙をセットする。
		給紙トレイ又は給紙カセットを格納する。
ジョブ設定	a) ドライバ起動	クライアント（パーソナルコンピュータ）側の操作及びドライバ([4])を起動する。
	b) 設定	枚数を設定する。
作動	a) 起動	パーソナルコンピュータからタスク実行キーを押下する。
終了	a) 排紙トレイ	印刷済み用紙を取り出す。

注([4])　OS に依存するものは，除外する。

附属書 1 表 4　スキャナ機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a）原稿セット	
	1）ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスに置く。
		原稿セット位置を確認する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2）自動原稿送り装置トレイ	原稿を自動原稿送り装置に置く。
		原稿セットガイドを操作する。
		原稿位置を確認する。
ジョブ設定	a）機能選択	スキャナ機能([2])を選択する。
作動	a）起動	（スキャナ）スタートキーを押す。
終了	a）原稿回収	
	1）ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスから回収する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2）自動原稿送り装置（ADF）排紙トレイ	原稿を自動原稿送り装置から回収する。

備考1. 表は，標準的なモデルを提示したものであり，機器によっては，機能の組合せ及び具体的な操作方法が異なる場合もある。

2. ページプリンタ単体の場合には，電源の投入・切断ができなければならない。

附属書 2（参考）拡張機能及び操作範囲

この附属書は，本体及び附属書（規定）に関連する事柄を補足するもので，規定の一部ではない。

事務機器を操作する際の拡張機能の範囲とそのタスク範囲を示す。拡張範囲は，機器固有の仕様であるため，達成目標として推奨事例を提示する。

なお，**附属書 2 表 1**〜**附属書 2 表 4** の網かけ箇所は，**附属書 1** と共通（基本操作範囲）であることを示す。

附属書 2 表 1　複写機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 電源管理	電源を入れる。
	b) 用紙補給 給紙トレイ又は給紙カセット	用紙補給操作([5])
	c) 原稿セット	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスに置く。
		原稿セット位置を確認する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置トレイ	原稿を自動原稿送り装置に置く。
		原稿セットガイドを操作する。
		原稿位置を確認する。
ジョブ設定	a) 機能選択	複写機能([2])を選択する。
	b) 設定	キー入力によって枚数を設定する。
	c) 応用機能	濃度，用紙サイズ，拡大・縮小，ステープル，ソート及び両面([6])を設定する。
		設定を確認する。
作動	a) 起動	（コピー）スタートキーを押す。
終了	a) 原稿回収	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスから回収する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置排紙トレイ	原稿を自動原稿送り装置から回収する。
	b) コピー回収	印刷済み用紙を取り出す。
	c) 電源管理	電源を切る。

注([5]) 複写機能及びファクシミリ機能の給紙トレイ又は給紙カセットを用いる用紙補給の操作に関しては，プリント機能に準じる。

([6]) 初期設定（デフォルト）で設定できる両面複写機能を用いてもよい。

附属書 2 表 2　ファクシミリ機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 用紙補給 給紙トレイ又は給紙カセット	用紙補給操作([5])
	b) 原稿セット	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスに置く。
		原稿セット位置を確認する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置トレイ	原稿を自動原稿送り装置に置く。
		原稿セットガイドを操作する。
		原稿位置を確認する。
ジョブ設定	a) 機能選択	ファクシミリ機能([2])を選択する。
	b) 設定	キー入力によって送信先を指定する。
		短縮ダイヤルを入力する。
作動	a) 起動	（ファクシミリ送信）スタートキーを押す。
	b) 送信	送信結果を確認する。
終了	a) 原稿回収	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスから回収する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置排紙トレイ	原稿を自動原稿送り装置から回収する。
	b) 受信([3])	

附属書 2 表 3　プリント機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 電源管理	電源を入れる。
	b) 用紙補給 給紙トレイ又は給紙カセット	用紙補給操作([5])
		給紙トレイ又は給紙カセットを引き出す。
		用紙をセットする。
		給紙トレイ又は給紙カセットを格納する。
ジョブ設定	a) ドライバ起動	クライアント（パーソナルコンピュータ）側の操作及びドライバ([4])を起動する。
	b) 設定	枚数を設定する。
	c) 応用機能	ステープル，ソートなどを設定する。
作動	a) 起動	パーソナルコンピュータからタスク実行キーを押下する。
終了	a) 排紙トレイ	印刷済み用紙を取り出す。
	b) 電源管理	電源を切る。

附属書 2 表 4　スキャナ機能

タスク	操作	操作タスク
接近([1])		
準備	a) 電源管理	電源を入れる。
	b) 原稿セット	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスに置く。
		原稿セット位置を確認する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置トレイ	原稿を自動原稿送り装置に置く。
		原稿セットガイドを操作する。
		原稿位置を確認する。
ジョブ設定	a) 機能選択	スキャナ機能([2])を選択する。
	b) ドライバ起動	クライアント（パーソナルコンピュータ），本体側の操作及びドライバを起動する。
	c) 応用機能	送信設定する。
作動	a) 起動	パーソナルコンピュータからタスク実行キーを押下する。
終了	a) 原稿回収	
	1) ガラス面	自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを開ける。
		原稿を原稿台ガラスから回収する。
		自動原稿送り装置又は原稿（台）カバーを閉める。
	2) 自動原稿送り装置排紙トレイ	原稿を自動原稿送り装置から回収する。
	b) 電源管理	電源を切る。

備考　表は，標準的なモデルを提示したものであり，機器によっては，具体的な操作方法が異なる場合もある。

関連規格　**JIS S 0024**　高齢者・障害者配慮設計指針－住宅設備機器

JIS X 8341-2　高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第 2 部：情報処理装置

JIS Z 8071　高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した規格作成配慮指針

参考文献　Section 508　Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194)

高齢者，身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（ハートビル法）

JIS X 8341-5：2006

高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第5部：事務機器 解説

解　説

この解説は，本体及び附属書に規定・記載した事柄，並びにこれらに関連した事柄を説明するもので，規格の一部ではない。

この解説は，財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり，この解説に関する問合せは，財団法人日本規格協会へお願いします。

1.　制定の趣旨　主に高齢者，障害のある人々及び一時的な障害（そのような不自由な状態）のある人々が，オフィス用の事務機器を利用する際の情報アクセシビリティを向上させるための指針として作成したものである。

2.　制定の経緯　人々が情報を利用する際にこうむるデジタルデバイド（情報格差）を解消し，今日の情報社会の恩恵を誰もが享受できるように，情報通信機器の情報アクセシビリティを向上させる標準化が世界的な規模で進行している。

国際標準化では，日本から提案した **JIS X 8341-1**（高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第1部：共通指針）をベースとした規格案を，ISO TC 159 へ提案して国際標準化活動が行われている。また，米国では，リハビリテーション法508条標準の改定を計画している。

欧州では，**ISO/IEC GUIDE 71** を **CEN/CENELEC GUIDE 6** として採択し，欧州委員会指令によって情報アクセシビリティの標準化を進めている。

日本では，情報アクセシビリティの体系的な標準化が行われており，体系は，3階層で構成されている。その第1階層は，規格作成に用いる **JIS Z 8071**（**GUIDE 71** の翻訳版）（高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した規格作成配慮指針）で，その下位の第2階層では，情報セクター指針に相当する **JIS X 8341-1** が平成16年5月に公示されている。

共通指針の下位規格に具体的な製品分野別の個別指針があり，事務機器分野では，社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会（JBMIA）において，1999年以来，米国リハビリテーション法508条対策を推進してきた経験から，事務機器を対象とするガイド“JBMIA TR-4”を提供し，更に対策実績を盛り込んだ“アクセシビリティ・デザインガイドライン”を2002年に提供してきた。

その業界指針版として，ビジネス機械・情報システム産業協会規格“JBMS-73　高齢者・障害者等配慮設計指針－複写機・複合機及びページプリンタ”を制定しており，そのJBMS-73をベースに事務機器の情報アクセシビリティ指針 **JIS X 8341-5**（高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第5部：事務機器）を作成した。

3.　審議中に問題となった事項　事務機器の複写機，複合機は，世界中に販売されて普及しているグローバル商品であるため，輸出先にローカルな情報アクセシビリティ基準が存在する場合には，それらとこの規格との整合を考慮する必要がある。このようなローカルな基準に対する準拠程度を評価・判定に資する手段との整合も必要である。

製品開発時に情報アクセシビリティ基準へ準拠させる要求仕様を作成するときに，基準で達成レベルが明確に示されていない場合には，どのレベルまで基準に準拠した仕様にすればよいのだろうかという達成レベルのあいまい（曖昧）さが問題となる。

そこで，規格に明確な達成レベルの基準を規定しようとして，安易に多くの定量的な基準を採用した場合は，定量的な基準に含まれない情報弱者を排他的に扱うことになる。また，人の多様な属性及び個人の障害機能という工学的に扱いにくい要件を含む情報アクセシビリティ基準の要求を量産製品で実現しなければならないという困難な課題がある。

そのために，明確に達成レベルを規定できない要件を含む情報アクセシビリティ基準へ，量産製品を最大限準拠可能とするために，基準達成を支援するツールを整備する必要がある。

支援ツールの一つは，この規格に準拠させた商品の準拠程度を把握できる評価基準であるが，評価基準の作成は，次の段階の課題とした。さらに，企業が規格に準拠させた商品の適合情報を公開するときに，企業独自の判断基準による規格への準拠，適合レベルのばらつきをなくすために，適合のレベル合わせに用いる標準的な情報提供手段も欠かせない。

3.1　各要件に対する規格の必す（須）及び推奨に関して　要件を規定する際の要求レベルについて議論した。**4.2**（基本的要件）は，必すであるが，この要求のすべてを達成した商品の実現は，事実上困難であるので，各要件を組み合わせて用いてもよいとした。

4.3（推奨要件）は，主に認知にかかわる達成レベルを判定できる評価手段の標準化が産業界で確立されていないため，自主的な目標設定によって要件の達成を求めることになった。また，必す要件と推奨要件との使い分けは，事務機器を利用できない利用者をなくすための必す機能を“～について配慮しなければならない：必す（須）要件”とし，事務機器を利用しやすくする要件及び技術的な課題のある要件を“～について配慮することが望ましい：推奨要件”という表現とすることになった。

参考　規格の各要件に示す“備考”は，規格の一部を構成する。“参考”は，規格ではなく規格に関連した参考情報であり，“例”も，規格の解決方法の事例として列記したものであり規格ではない。また，解説も規格には含まれない。

3.2　音声に関して　事務機器で情報利用及び操作を行う場合，入力手段として音声（発話）認識を用いて操作を行うユーザーインタフェースが考えられる。しかし発話が困難な利用者も操作できるキーなどの代替手段を提供する必要があるため，**4.2**（基本的要件）では，**c)** 発話（音声言語）が困難であっても操作又は利用できる。とした。また，発話の意味には，“手話による発話”もあるが，この規格では，“発生言語”による発話を対象とする。

音声出力に関しては，この規格が対象とする機器は，音声情報を扱うものではなく，イメージデータ（画像情報）を扱う情報機器であり，音声は，主に操作を支援する代替手段に用いている。

3.3　車いす（椅子）を使用する利用者に関して　車いすを使用する場合，下肢障害はあるが体を回転させることができる利用者は，事務機器へ横付けして使用することができる。しかし，けいつい（頸椎）損傷などによって体を回転できない利用者には，機器へ正面から接近して操作できる正面操作手段を提供する必要がある。例えば，

a)　本体横などに立面型のオプション操作ユニットを取り付けて正面から操作できるようにする。

b) パーソナルコンピュータを用いる **4.2 g) 例 8.** の“機器の操作は，本体の操作パネル以外に，リモートコントロール装置からも指示ができる。”ようにする。

c) **4.2 g) 例 3.** の“車いす利用者のために操作部及びスキャナ部を用紙出力（印刷）部から分離して机上に設置する。”

d) **4.2 g) 例 4.** の“机の上において使用される事務機器は，床上 700 mm の机に置かれた状態で，視認可能で手の届く範囲に操作部を設ける。”などがあり，このような各種の操作手段の中からオプションを含め最適なものを，利用者のニーズに応じて提供できるようにする。

4. 適用範囲 事務機器は，オフィス用の複写機，複合機及びページプリンタを対象とする。

a) 複合機とは，複写機にスキャナ機能，プリンタ機能，ファクシミリ機能などを付加した機器。また，プリンタに複写機機能をもたせたものも複合機の範囲に含める［複写機機能をもつとは，市場にて付加機器（オプション）などの付加によって，その機能をもつものも含める。さらに，拡張機能付複写機も複合機の範ちゅう（疇）に含む。］。**JIS X 6910**（事務機器－複写機・複合機の仕様書様式及びその関連試験方法）による。

b) この規格では，事務機器をより多くの使用者が利用できるようにするため，達成すべき情報アクセシビリティ機能に関する要件を規定している。

1) この規格で規定する事務機器の基本機能は，1. 複写機能（原稿を複写できる。），2. ファクシミリ機能（原稿を送受信できる。），3. プリント機能（原稿をプリントできる。），4. スキャナ機能（原稿を読取り保存できる。）の 4 種類の機能である［**附属書 1（規定）**による。］。

2) 事務機器の基本機能は，この規格の要件を満たさなければならない，ただし，新機能及び拡張機能については，推奨とする。

複合機の新機能（拡張機能）が出現した後，市場で受け入れられて普及し，ほとんどの製品に搭載されるようになれば，それは，複合機の基本機能として対象になる可能性がある。

この考え方によって，事務機器の情報アクセシビリティは，新製品（新機能及び技術革新による）提供の妨げとはならず，新しく登場した有用な機能が普及した場合には，情報アクセシビリティを必すとすることによって段階的に高機能化を進めることができるため，多くの利用者が新製品の有用な機能を利用できるようになる。

現在，事務機器業界は，独創的な新製品競争を行っており，このような状況下で情報アクセシビリティを向上させる目的で，この指針は作られている。

3) 複合機は，機種によって **b) 1)** の事務機器の基本機能 1.～4. の一部の機能をもたない場合又は独自の方式をもつ仕様の機器もあるため，複合機は，最低二つ以上の機能をもち，この規格に準拠できるものを対象とする。また，複数の機能は，使用者が任意に選択することができ，視力に頼れない利用者にも機能を選択できるように配慮する。

単体の機能をもつ製品の場合には，事務機器の基本機能を適用する。

5. 規定項目の内容 この規格は，**JIS Z 8071** と **JIS X 8341-1** との整合と，情報通信機器の範ちゅう（疇）にある複写機，複合機の情報アクセシビリティの国際整合を考慮して，米国リハビリテーション法 508 条アクセシビリティ標準（Electronic and Information Technology Accessibility Standards, CFR Part 1194.25 Self contained, closed products）との実効的な整合を行っている。

なお，リハビリテーション法 508 条アクセシビリティ標準の対象には，複写機が含まれるが，1998 年の

改正時には，将来，複合機が普及して事務機器の主力商品の位置を占めることが想定できなかったようで，複合機の扱いがあいまい（曖昧）になっている。そのような点を考慮して，この規格では，複合機を主な対象として取り上げた。

6. 懸案事項 懸念事項を次に示す。

a) 事務機器では，ファクシミリなどの通信機能，ネットワークを利用するプリント機能などをもつ複合機は，世界市場で日本企業が大半を占めている。さらに，複合機は，オフィスの電子化に寄与する情報通信機器として普及するとともに，市場競争によって新しい有用な機能が提供されている。

このような複合機に代表される事務機器では，規格で現状のユーザーインタフェースを前提に詳細に規定するのではなく，技術革新によってユーザーインタフェースが進化した場合にも，指針として利用可能であり，更に創意工夫を牽引する柔軟な指針であることが望まれている。

b) 製品分野別の具体的な指針を利用しやすくするには，達成目標を明確にできる数値基準による定量的な規格とする選択がある。しかし，当該情報アクセシビリティ指針は，多様な身体的な特性をもつ障害のある利用者（そのような状態にある利用者）を対象としているため，安易に数値基準によって定量化することは，規格本来の重要な対象利用者を排除するおそれが生じることになり，情報弱者を救済する目的から外れた規格となる。

そこで，この規格では，次のような構成で事務機器の総合的な情報アクセシビリティの達成を目指す。

1) 必要とするアクセシビリティ機能及びそれに準じる効果のある“機能要素・定性的要件”。

2) 設計時の仕様を策定するときに役立つ参考となる“数値情報”。

3) 上記要素を包含する仕様を備えた事務機器を，障害のある利用者が利用するときの機器の能力を評価するために用いる，事務機器を利用して行う情報（アクセス）行動のタスク。

7. その他

a) 支援ツール この規格では，事務機器の情報アクセシビリティを達成するために必要な要件“機能要素・定性的要件・数値情報”を規定しているが，この規定だけでは，製品開発及び商品化には多くのプロセスを要す。

そこで，規格へ準拠した製品を効率よく開発し商品化できるように，この規格に準拠させた商品の達成レベルを把握するための手段及び企業が規格に準拠した商品の適合情報を公開する場合に用いる標準的な手段として，次の業界規格の作成を計画している。

1) 基本機能及び操作範囲で規定された基本操作のタスクを評価する“評価基準 JBMS-XX”。

2) 評価結果に基づいた適合情報を公開するための“事務機器情報アクセシビリティ テンプレート JBMS-XX”。

このテンプレートで採用する評価レベルは，現在米国で企業が商品のリハビリテーション法 508 条標準の適合情報を公開するときに用いている実績のある“VPAT”([1]) を参考にする予定。

b) 5.4 操作表示部に関する要件 5.4 b) 5) の参考資料として，事務機器の報知音は，JBMS-71 事務機器－報知音で規定している。

c) 5.5 機械的な操作部に関する要件 5.5 a) 2) の参考資料として，日本人の基準については，JBMIA TR-7([2])，TR-8 がある。

d) 用語に関する要件 参考資料として，業界用語については，JBMIA TR-5 事務機器用語，UI ([3]) 用語ガイドラインがある。

注([1]) VPAT Voluntary Product Accessibility Template（自主的製品アクセシビリティテンプレート）
([2]) TR Technical Report（標準報告書）
([3]) UI ユーザーインタフェース

8. 原案作成委員会の構成表 原案作成委員会の構成表を，次に示す。

JBMIA アクセシビリティ JIS 原案作成委員会 構成表

		氏名	所属
(委員長)		太田 茂	川崎医療福祉大学
(幹事)	○	門田 利彦	キヤノン株式会社
(委員)		福田 秀敬	経済産業省商務情報政策局
		佐藤 千代治	財団法人日本規格協会
		高木 庸	跡見学園女子大学
		岡本 明	筑波技術大学
		北島 信夫	財団法人川崎市新都心町づくり財団
		森川 美和	財団法人共用品推進機構
		安藤 倉子	社団法人東京都老人クラブ連合会
	○	加美山 慎一	キヤノン株式会社
	○	串田 剛朗	富士ゼロックス株式会社
	○	酒井 英典	株式会社リコー
	○	小江 啓司	コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社
(関係者)		勝亦 眞人	経済産業省産業技術環境局
		銭 祥富	経済産業省産業技術環境局
(事務局)		小林 繁雄	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

備考 ○印は，分科会委員を示す。

JBMIA アクセシビリティ JIS 原案作成分科会 構成表

	氏名	所属
(主査)	門田 利彦	キヤノン株式会社
(委員)	串田 剛朗	富士ゼロックス株式会社
	渡部 良二	富士ゼロックス株式会社
	水口 貴裕	株式会社リコー
	酒井 英典	株式会社リコー
	内山 洋一	ブラザー工業株式会社
	渡部 俊彦	京セラミタ株式会社
	小江 啓司	コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社
	横森 聡	東芝テック株式会社
	鷲塚 敬一	東芝テック株式会社
	加美山 慎一	キヤノン株式会社
	佐々木 裕明	キヤノン株式会社
	南野 利通	キヤノン株式会社
	黒川 泰良	シャープ株式会社
	福田 江貴	シャープ株式会社

	中　村　治　二	松下電器産業株式会社
(事務局)	小　林　繁　雄	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

(文責　門田　利彦)

★内容についてのお問合せは，規格開発部標準課［FAX(03)3405-5541 TEL(03)5770-1571］へご連絡ください。

★JIS 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

(1) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に，正・誤の内容を掲載いたします。

(2) 原則として毎月第 3 火曜日に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の JIS 発行の広告欄で，正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の JIS 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合，自動的にお送りいたします。

★JIS 規格票のご注文は，普及事業部カスタマーサービス課［TEL(03)3583-8002 FAX(03)3583-0462］又は下記の当協会各支部におきましてもご注文を承っておりますので，お申込みください。

JIS X 8341-5
高齢者・障害者等配慮設計指針－
情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス－第 5 部：事務機器

平成 18 年 1 月 20 日　第 1 刷発行

編集兼
発行人　島　弘　志

発行所

財団法人　日本規格協会

〒107-8440　東京都港区赤坂 4 丁目 1-24
http://www.jsa.or.jp/

札幌支部　〒060-0003　札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1　札幌大同生命ビル内
TEL (011)261-0045　FAX (011)221-4020
振替：02760-7-4351

東北支部　〒980-0811　仙台市青葉区一番町 2 丁目 5-22　仙台ウエストビル内
TEL (022)227-8336(代表)　FAX (022)266-0905
振替：02200-4-8166

名古屋支部　〒460-0008　名古屋市中区栄 2 丁目 6-1　白川ビル別館内
TEL (052)221-8316(代表)　FAX (052)203-4806
振替：00800-2-23283

関西支部　〒541-0053　大阪市中央区本町 3 丁目 4-10　本町野村ビル内
TEL (06)6261-8086(代表)　FAX (06)6261-9114
振替：00910-2-2636

広島支部　〒730-0011　広島市中区基町 5-44　広島商工会議所ビル内
TEL (082)221-7023,7035,7036　FAX (082)223-7568
振替：01340-9-9479

四国支部　〒760-0023　高松市寿町 2 丁目 2-10　JPR 高松ビル内
TEL (087)821-7851　FAX (087)821-3261
振替：01680-2-3359

福岡支部　〒812-0025　福岡市博多区店屋町 1-31　ダヴィンチ博多内
TEL (092)282-9080　FAX (092)282-9118
振替：01790-5-21632

Printed in Japan　RI

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Guidelines for older persons and persons with disabilities —Information and communications equipment, software and services — Part 5: Office equipment

JIS X 8341-5 : 2006

(JBMIA/JSA)

Established 2006-01-20

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

定価 1,680 円（本体 1,600 円）

ICS 11.180.01 ; 35.260

Reference number : **JIS X 8341-5**:2006(J)